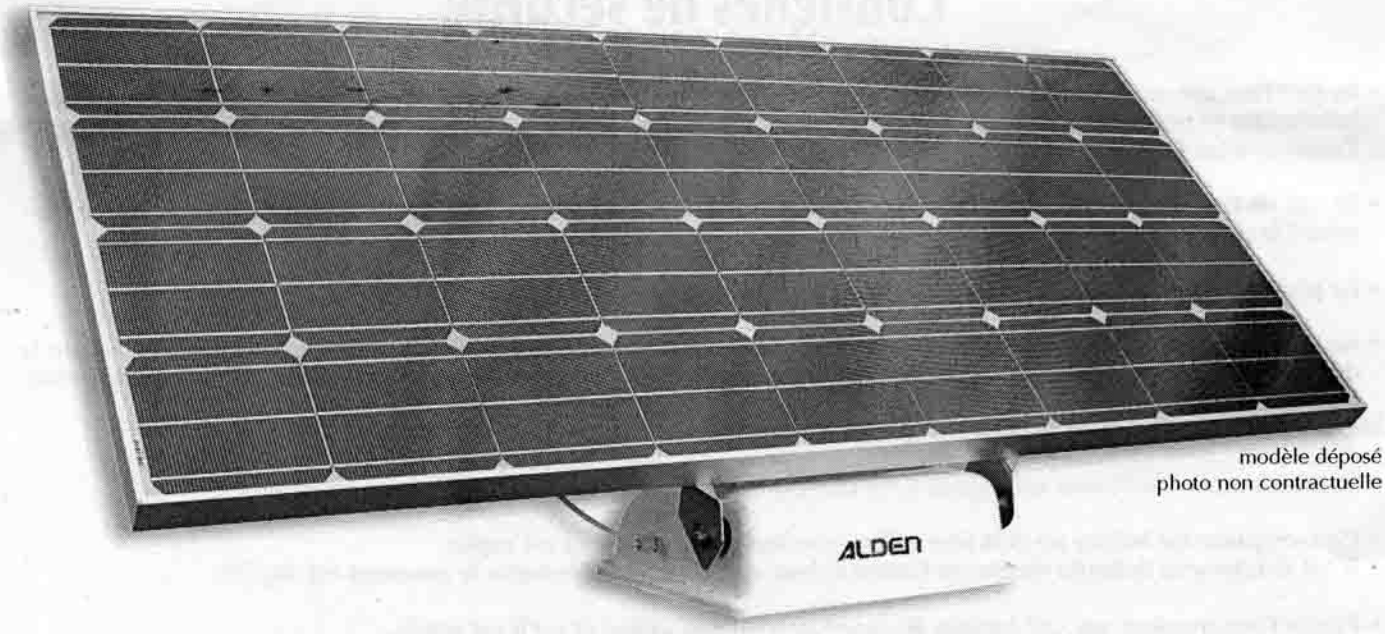
A-N-PH-F

060918

Panneau solaire modèle Phénix

Guide d'installation pour le professionnel



modèle déposé
photo non contractuelle

ALDEN
Équipementier du Camping-Car

Z.A. du Hairy
67230 HUTTENHEIM

www.alden.fr

Avertissements

La reproduction de tout ou partie de ce guide est interdite sans un accord écrit de la part d'ALDEN.

ALDEN attire une attention particulière sur les risques encourus en cas de montage non conforme. La responsabilité d'ALDEN ne pourra être engagée en cas de montage non conforme aux règles de l'art et en particulier si l'installation est effectuée par un non-professionnel.

Le revendeur est réputé connaître les règles de l'art et s'y conformer. Il respectera tout particulièrement les règles en matière de choix d'emplacement, de branchement électrique, de collage, de vissage.

Le revendeur s'engage, en vendant et en installant un produit ALDEN, à informer son client du mode d'emploi et éventuellement du mode d'installation. Il lui remettra le livret 'Guide de l'utilisateur'.

Il attirera l'attention du client sur tous les aspects concernant la sécurité.

Il informera le client que le produit vendu ne devra pas être détourné de l'utilisation prévue.

En outre, il attirera l'attention du client, s'il y a lieu, sur l'obligation de respecter les lois en vigueur dans le pays d'utilisation.

Tout produit comportant des éléments électroniques doit être protégé contre les sous-tensions (inf. à 10,5 Volts) et les sur-tensions (sup. à 15 Volts).

Toute intervention effectuée sur le produit SANS ACCORD PRÉALABLE DE LA PART D'ALDEN entraîne la nullité de la garantie.

En cas de doute, le revendeur consultera le service technique d'ALDEN au 03 88 74 18 18.

• Le fait de procéder à l'installation implique l'acceptation des règles énoncées. •

Consignes de sécurité

- **La fonction automatique du panneau solaire Phénix ne dispense pas l'acheteur d'observer les règles de prudence habituelles et notamment le repli du système en cas de temps dégradé, grand vent ou bourrasques. En option, l'anémomètre Éole permet le repli automatique des installations en cas de vent trop fort.**
- **En cas de tempête, replier le panneau et orienter le véhicule de manière à ce que le ou les spoilers de protection soient face au vent.**
- **En période hivernale, dégager la neige et/ou la glace se trouvant sur panneau et l'unité.**
- **Au démarrage du véhicule, veiller à ce que le panneau soit totalement replié. Un système de protection assure la descente au moment de la mise sous tension du véhicule dans la mesure où le branchement prévu a été effectué.**

Important : Le repli du panneau prend quelques minutes.

- La motorisation de Phénix est prévue pour une durée de vie de plusieurs années sans entretien.
- **L'interrupteur du boîtier ne doit être utilisé que lorsque le panneau est replié.**
  Il est strictement défendu de placer l'interrupteur en position *Off* lorsque le panneau est dépliée.
- **Placer l'interrupteur sur *Off lorsque le panneau n'est pas utilisé et qu'il est replié.***
- **Pour toute intervention sur le circuit électrique, il conviendra de retirer les fusibles des circuits d'alimentation du panneau solaire et du régulateur de charge. Si le véhicule est équipé d'une antenne et d'un démodulateur, retirer également le fusible de leur alimentation.**

Deux précautions indispensables sont à observer :

- **Ne jamais laisser la batterie descendre au-dessous de 10,5 Volts.** Malgré tout, s'il n'était pas possible de remédier à cette sous tension, il conviendra de retirer le fusible se trouvant sur la ligne d'alimentation du panneau et du régulateur de charge. Si le véhicule est équipé d'une antenne et d'un démodulateur, retirer également le fusible de leur alimentation. Lors de la remise en route, effectuer en premier lieu la procédure marche/arrêt.
  À noter qu'une décharge profonde de la batterie a pour effet de la détruire et peut éventuellement nuire à l'électronique de Phénix.
- **Ne jamais ouvrir Phénix en cas de vent trop fort** (sauf s'il est équipé d'un anémomètre Éole).

Phénix et la Sécurité

Pour assurer un maintien particulièrement performant en fermeture Alden a doté Phénix de deux électro-aimants qui plaqueront Phénix sur le toit.

Il est donc impératif au montage de positionner correctement les plaques fournies.

Vérifier régulièrement la propreté de ces plaques.

E. Service

En cas de doute, contactez nous pour demander l'assistance E. Service.

N'oubliez pas de nous indiquer votre numéro de code.

P.S. : Si vous n'avez pas ce code, abonnez-vous gratuitement à E. Service.

Avertissement avant utilisation

Il ne faut en aucun cas interrompre le processus automatique de positionnement.

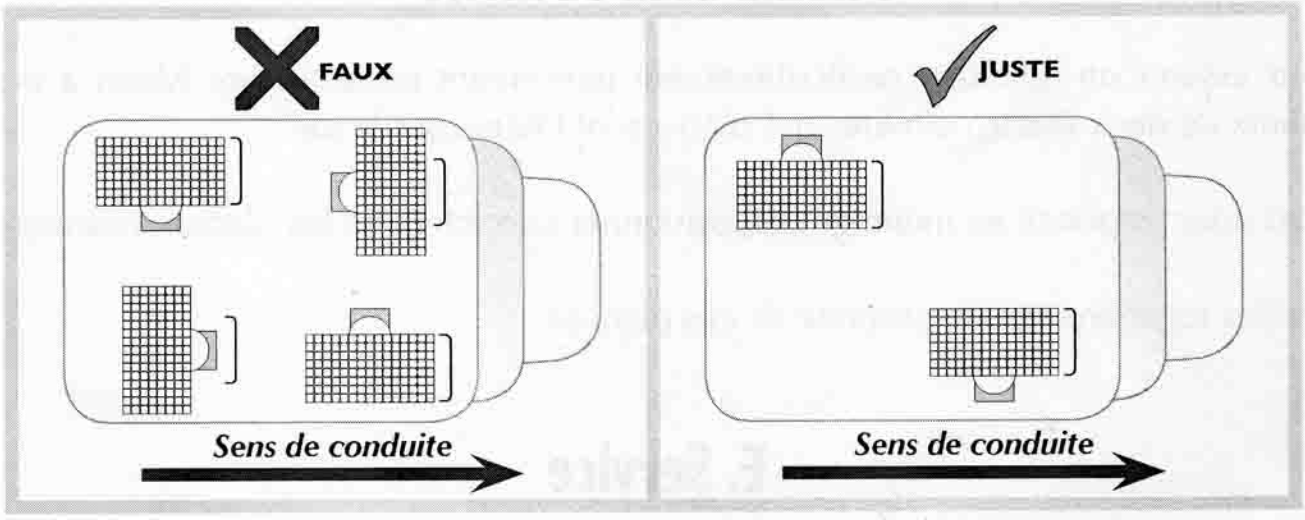
Phénix recherche et se place automatiquement dans la position optimale. S'il dépasse la position optimale, il reviendra automatiquement en arrière pour se remettre dans l'angle idéal.

Vous n'avez pas besoin d'intervenir.

Installation

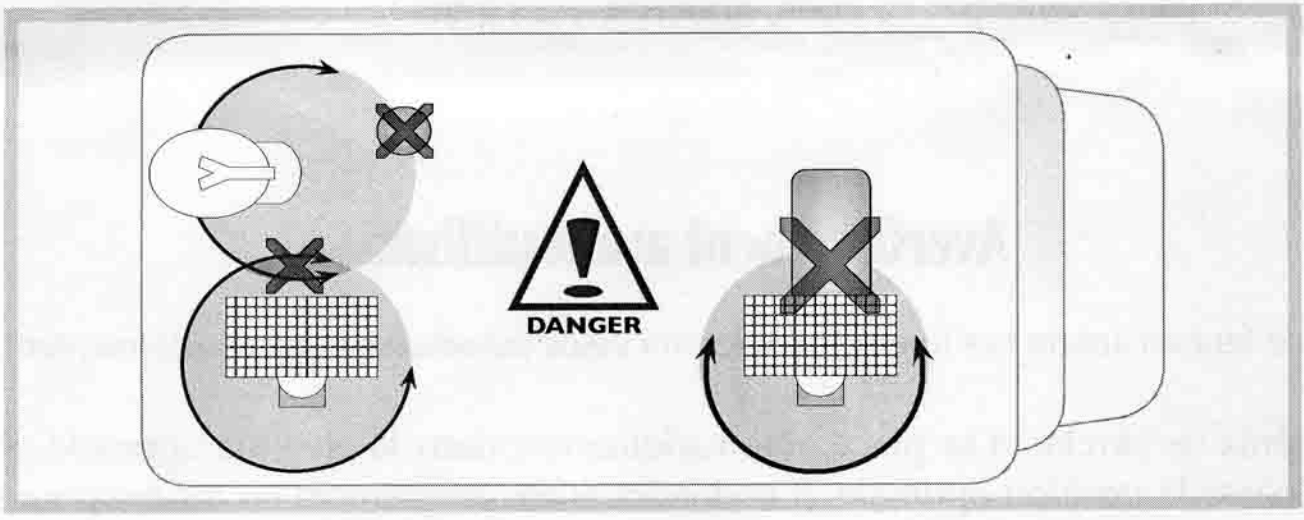
A. Emplacement sur le toit.

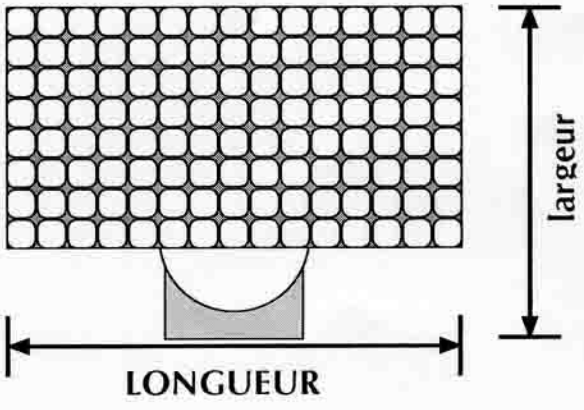
Un panneau solaire mobile doit toujours se replier vers l'intérieur du véhicule.
Jamais vers l'extérieur, l'avant ou l'arrière.



B. Surface de rotation.

Aucun obstacle ne doit se trouver dans la surface de rotation d'une antenne ou d'un panneau.
(Exemples : lanternaux, cheminées, équipements...)





Dimensions sans spoiler :

- 50 W : L x l = 1130 x 640 mm
- 75 W : L x l = 1130 x 640 mm
- 100 W : L x l = 1250 x 680 mm
- 110 W : L x l = 1440 x 640 mm

Hauteur (replié) : 160 mm.

C. Vérification de la surface de rotation (présence / absence d'obstacles).

1. Positionner le panneau sur le toit à l'endroit prévu et dans le bon sens (*cf. page 4*).

2. Alimenter le boîtier de commande à l'aide de fils volants.
   Attention aux polarités : relier le fil *Brun* au *Plus* et le fil *Blanc* au *Moins*.

3. Placer l'interrupteur du boîtier de commande en position *On* (vers la touche verte).

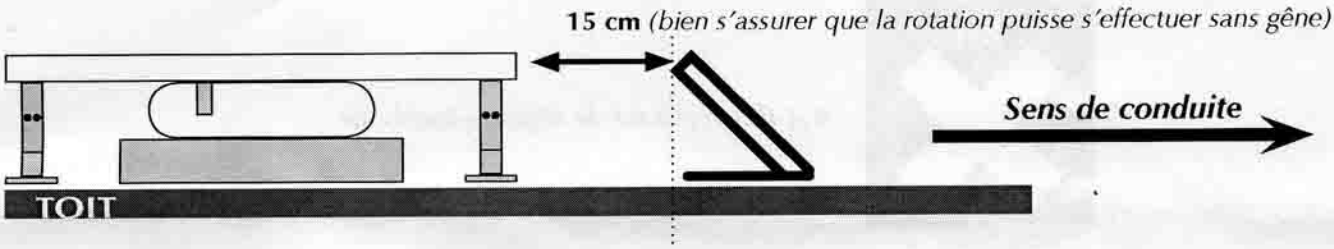
4. Entrer le code ***06*** puis appuyer sur la touche ***Verte***. Le mode manuel est activé et l'écran affiche ***MA***.

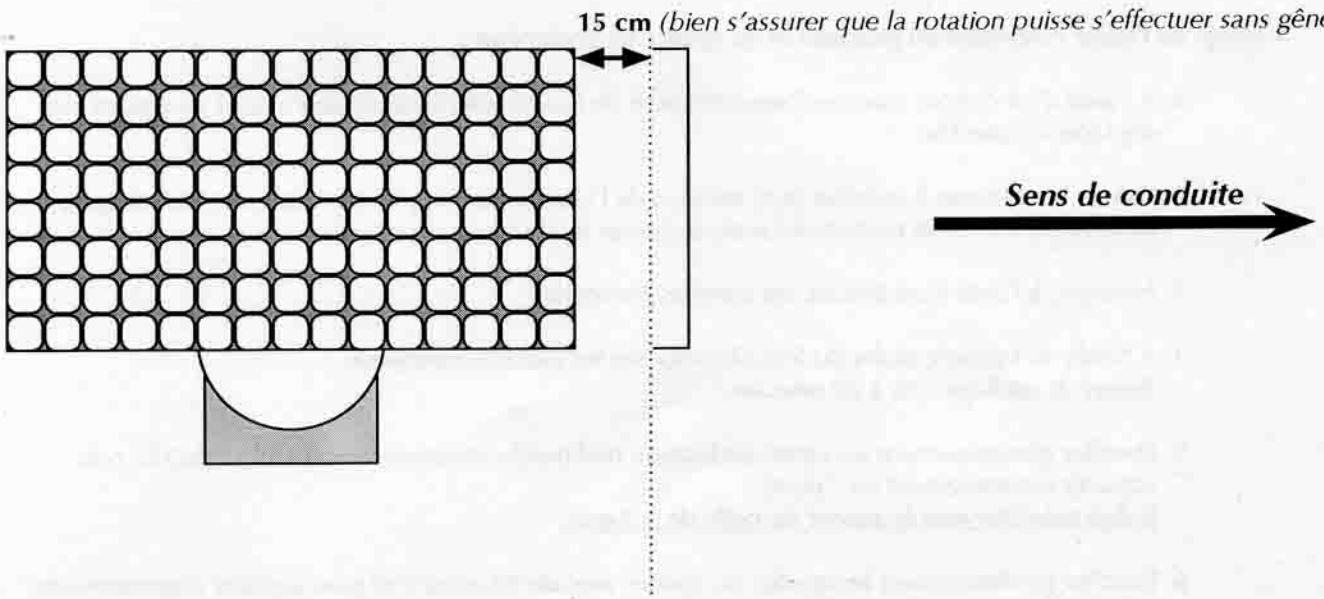
5. Effectuer une rotation complète du panneau à petite inclinaison en utilisant les flèches ***Gauche*** et ***Droite***.
   Effectuer une seconde rotation à l'élévation maximale (± 90°).

Information : Le panneau doit être incliné de 14° minimum pour pouvoir tourner.

6. Une fois les deux rotations effectuées, appuyer sur la touche ***Rouge*** pour replier le panneau.

D. Positionnement du spoiler de protection.





E. Collage des éléments.

INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LES PRODUITS SIKA :

Sika-Flex 252 est une colle mono-composant hautes performances pour joints épais.

Selon la nouvelle norme internationale, les dates sont indiquées de la manière suivante : mois/année. Exemple : 03/06 correspond au mois de mars de l'année 2006.

Attention :
Ce produit peut entraîner une sensibilisation par inhalation. Ne pas respirer les gaz, fumées, vapeurs, aérosols. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer ce document). Contient des isocyanates.

Avertissement :
La société Alden se dégage de toute responsabilité en cas d'incident dû à la non observation du présent mode d'emploi.

Attention :
Le véhicule doit impérativement être immobilisé durant le temps de séchage.

Attention :
- **Seul le kit colle avec activateur spécial ALDEN répond aux exigences de sécurité ALDEN.**
- **Rendre le client attentif sur les dangers en cas de vents violents. Lui demander de ne repartir qu'après avoir vérifié que son panneau soit replié.**
- **Aucun recours en garantie n'est accordé en cas de non respect de ces instructions.**

4,4-diisocyanate de diphénylméthane

Procédures de collage :

Collage de l'unité extérieure du panneau et du spoiler de protection :

1. À l'aide d'un crayon, marquer l'emplacement de l'unité extérieure du panneau et du spoiler puis déplacer l'ensemble.

2. Poncer les surfaces à encoller (toit, dessous de l'unité extérieure du panneau, du spoiler après avoir retiré le film de protection) avec du papier à poncer (grain moyen).

3. Nettoyer, à l'aide d'un diluant, les surfaces à encoller.

4. À l'aide du tampon, étaler du SikaAktivator sur les surfaces nettoyées.
   Temps de séchage : 15 à 20 minutes.

5. Encoller généreusement les pattes de fixation de l'unité extérieure avec du SikaFlex 252 puis appuyer moyennement sur l'unité.
   Il doit subsister une épaisseur de colle de ± 3 mm.

6. Encoller généreusement le dessous du spoiler avec du SikaFlex 252 puis appuyer moyennement.
   Il doit subsister une épaisseur de colle de ± 3 mm.

7. Pour accélérer la polymérisation, pulvériser un peu d'eau sur les parties visibles de la colle.
   Temps de séchage : 24 heures.

Mise en place, collage et réglage des platines des électro-aimants :

8. Positionner les plaques métalliques sous les électro-aimants.
   À l'aide d'un crayon, marquer l'emplacement des plaques puis les déplacer.

9. Poncer les surfaces à encoller (toit, dessous des plaques) avec du papier à poncer (grain moyen).

10. Nettoyer, à l'aide d'un diluant, les surfaces à encoller.

11. À l'aide du tampon, étaler du SikaAktivator sur les surfaces nettoyées.
    Temps de séchage : 15 à 20 minutes.

12. Encoller généreusement le dessous des plaques avec du SikaFlex 252 puis appuyer moyennement.
    Il doit subsister une épaisseur de colle de ± 3 mm.

13. Desserrer les vis du support des électro-aimants pour les faire descendre sur les plaques (schéma a à c).

14. Resserrer les vis des supports fermement **mais sans forcer**.

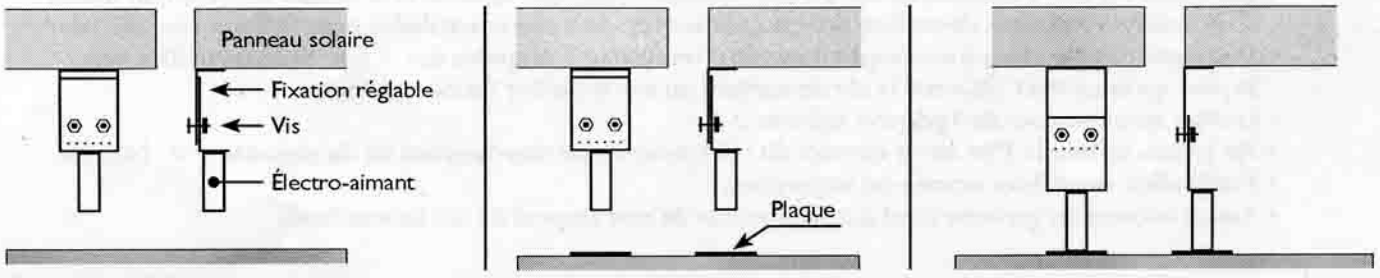


Schéma a *Schéma b* *Schéma c*

Mise en place et collage du passage de câbles :

15. Positionner le passage de câbles sur le toit à l'endroit approprié puis marquer son emplacement à l'aide d'un crayon de papier avant de l'enlever.

16. Percer, au centre de l'emplacement repéré, un trou de diamètre approprié afin de pouvoir y passer le câble d'alimention (sans le domino) et le câble du panneau sans les tordre ni les coincer. Ce trou doit pouvoir être entièrement recouvert par le passage de câbles.

17. Ébavurer le trou pour ne pas abimer les câbles.

18. Poncer les surfaces à encoller (toit et dessous du passage de câbles) avec du papier à poncer (grain moyen).

19. Nettoyer, à l'aide d'un diluant, les surfaces à encoller.

20. À l'aide du tampon, étaler du SikaAktivator sur les surfaces nettoyées.
    Temps de séchage : 15 à 20 minutes.

21. Déconnecter le domino côté panneau puis enfiler ce câble au travers de la vis PG 13,5 mm du passage de câbles. Enfiler ensuite le second câble au travers de la vis PG 9 mm.

22. Amener ces deux câbles à l'intérieur du véhicule à travers le trou percé à l'étape 9 puis poser le passage de câbles sur le toit pour vérifier que les câbles ne soit ni coincés, ni tordus.

23. Encoller généreusement la base du passage de câbles avec du SikaFlex 252 puis appuyer moyennement. Il doit subsister une épaisseur de colle de ± 3 mm.

    Il est strictement interdit de remplir totalement le passage de câbles avec de la colle !

24. Pour accélérer la polymérisation, pulvériser un peu d'eau sur les parties visibles de la colle.
    Temps de séchage : 24 heures.

E. Mise en place du boîtier de commande.

1. Positionner le boîtier dans le véhicule à l'endroit prévu.

2. Utiliser le gabarit en dernière page afin de positionner les vis de fixation du boîtier.

3. Amener le câble d'alimentation du panneau vers le boîtier.

4. Connecter le panneau au boîtier à l'aide du domino en raccordant les 8 fils **couleur sur couleur**.

5. Procéder au câblage de l'alimentation :
   - Relier le fil *Brun* à la borne *Plus* de la batterie. **Ce fil doit être équipé d'un fusible 5 A.**
   - Relier le fil *Vert* au Plus après démarrage. **Ce fil doit être équipé d'un fusible 5 A.**
   - Relier le fil *Blanc* à la borne *Moins* de la batterie.

Avertissements :

- **Dans tous les cas, y compris quand un pré-câblage existe, une ligne directe et sans interruption munie d'un fusible 5 Ampères devra être tirée du boîtier vers la batterie auxiliaire pour la ligne *Plus* (fil brun).**
- **Une ligne directe et sans interruption munie d'un fusible 5 Ampères devra être tirée du boîtier vers le *plus après contact* situé sur la clé de contact ou sur le boîtier fusible porteur.**
- **Le *Plus après contact* doit pouvoir délivrer 2 A.**
- **Ne jamais utiliser le *Plus après contact* du réfrigérateur, du marche-pied ou du séparateur de batterie.**
- **L'utilisation des câbles fournis est impérative.**
- **Aucun recours en garantie n'est accordé en cas de non respect de ces instructions.**

F. Mise en place du régulateur de charge.

- Observer le schéma page 9.
- Relier les fils partant du panneau à l'entrée du régulateur.

Attention : les fils sortants du panneau ne doivent jamais se toucher.

- En cas d'installation de plusieurs panneaux, brancher en parallèle.
- Utiliser des fils de 2,5 à 5 mm² en fonction de la longueur.
- Positionner le régulateur le plus près possible de la batterie.
- Relier la borne ***+12V*** au ***Plus*** de la batterie cellule ; le ***Moins*** à la masse.

Option batterie moteur :
Relier la borne ***Start +*** au ***Plus*** de la batterie moteur (fil de 2,5 mm²).

Option sonde de température :
Relier les fils de la sonde de température sur les bornes prévues ( ).

Option compteur solaire :
Relier le compteur solaire à la borne prévue (

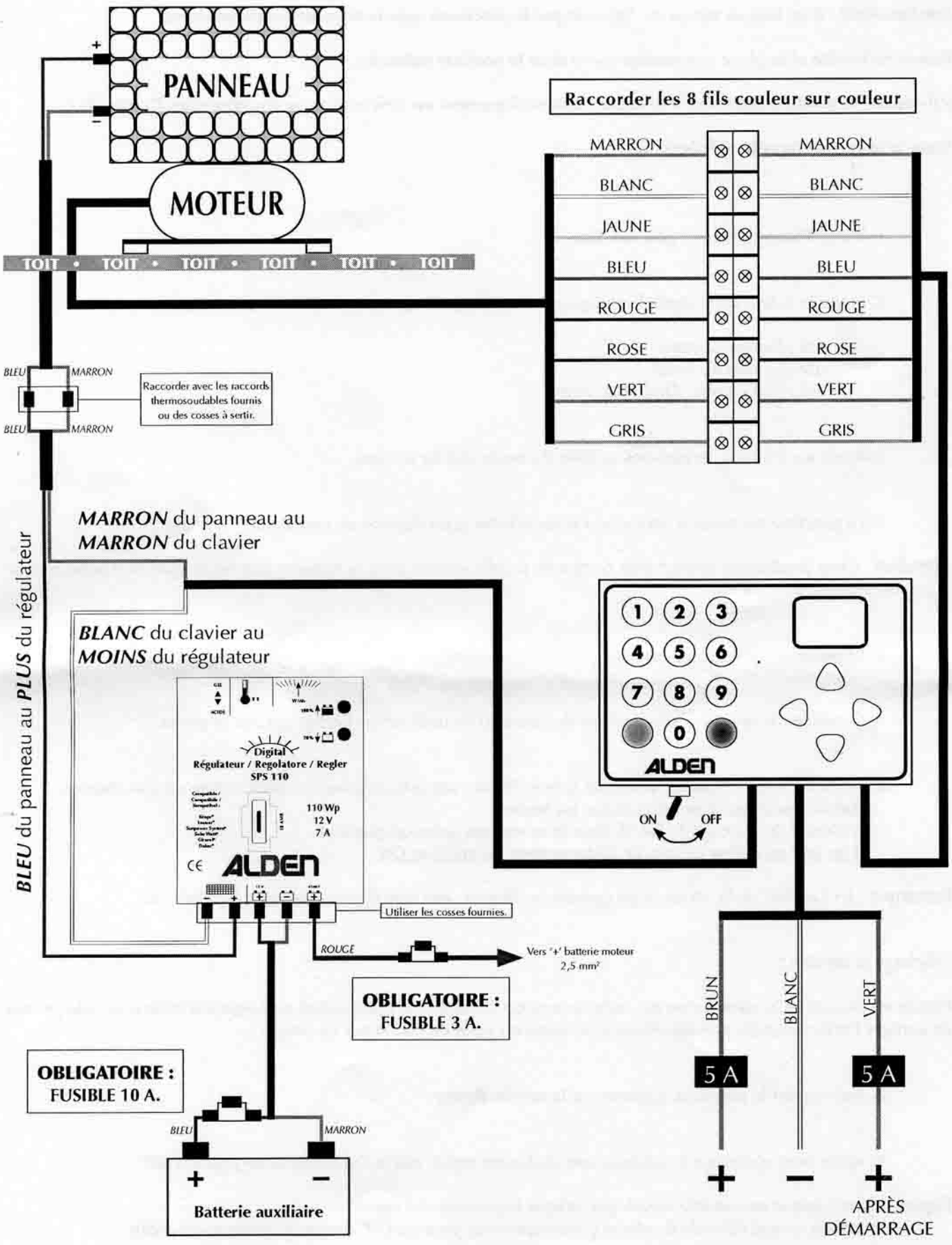
).

Attention : ne pas effectuer de branchement sous tension.

Impératif : il est obligatoire d'installer un fusible de 10 A. sur la ligne '+' entre le régulateur et la batterie cellule.

Impératif : il est obligatoire d'installer un fusible de 3 A. sur la ligne '+' entre le régulateur et la batterie de démarrage.

Schéma général de connexion



IMPORTANT :
Le plus après contact doit pouvoir délivrer 2 A.

Utilisation

Avertissement : Il ne faut en aucun cas interrompre le processus automatique de positionnement.

Phénix recherche et se place automatiquement dans la position optimale.

S'il dépasse la position optimale, il reviendra automatiquement en arrière pour se remettre dans l'angle idéal.

Vous n'avez pas besoin d'intervenir.

1. Placer l'interrupteur en position ***On***.

2. Entrer la valeur de la zone de villégiature actuelle puis appuyer sur la touche ***Verte***.

   01 : Europe centrale
   02 : Europe du Nord
   03 : Sud Europe, Afrique du Nord

3. Après avoir validé, le panneau se lève et l'écran affiche sa zone.

4. Le panneau commence à tourner, l'écran affiche la production du panneau.

Attention : Cette production ne peut être comparée à celle entrant dans la batterie. Elle est uniquement prévue pour le positionnement du panneau.

5. Le panneau s'oriente automatiquement face au Soleil.

6. Optimiser, si nécessaire, la position du panneau en utilisant les flèches gauche et droite.

7. Le mode automatique est à présent activé. Phénix suit la trajectoire du Soleil, même en son absence.
   Phénix modifiera sa position toutes les heures.
   À l'heure du coucher de Soleil, Phénix se repliera automatiquement.
   Il ne faut en aucun cas placer l'interrupteur en position *Off*.

Remarque : En fonction de la situation géographique, Phénix peut être déplié alors qu'il fait déjà nuit.

Affichage et mesure :

Phénix est muni d'un ampère-mètre qui indique le débit du panneau. Cette valeur est purement indicative, elle permet de corriger l'orientation du panneau lorsque le Soleil est voilé ou caché par un nuage.

8. Pour replier le panneau, appuyer sur la touche ***Rouge***.

9. Après avoir vérifié que le panneau soit totalement replié, placer l'interrupteur en position ***Off***.

Rappel : L'interrupteur ne doit être utilisé que lorsque le panneau est replié.
Il est strictement défendu de placer l'interrupteur en position ***Off*** lorsque le panneau est déplié.

Informations :

- La présence de nuage peut fausser le positionnement automatique du panneau.
- En cas de temps couvert, le positionnement automatique du panneau peut ne pas s'effectuer correctement. Dans ce cas, il conviendra de replier son panneau et de le laisser replié.

Concernant le régulateur de charge :

100% *(vert)* : *batterie chargée.*

20% *(vert)* : *batterie en charge.*

Ces deux voyants peuvent être allumés ensembles, ce qui signifie que la batterie est presque pleine et qu'elle continue à charger.

Réglage de l'horloge interne

- Entrer la valeur ***05*** puis appuyer sur la touche ***Verte*** : ***Ch*** s'affiche à l'écran.

- Appuyer sur la touche ***Verte*** : ***An*** s'affiche à l'écran.
- Appuyer sur la touche ***Verte*** : la valeur de l'année en cours s'affiche à l'écran.
- Entrer la valeur de l'année en cours (*05 pour 2005*) puis appuyer sur la touche ***Verte*** : l'année est validée...

- ... ***Mo*** s'affiche à l'écran.
- Appuyer sur la touche ***Verte*** : la valeur du mois en cours s'affiche à l'écran.
- Entrer la valeur du mois en cours (*07 pour juillet*) puis appuyer sur la touche ***Verte*** : le mois est validé...

- ... ***Jo*** s'affiche à l'écran.
- Appuyer sur la touche ***Verte*** : la valeur du jour en cours s'affiche à l'écran.
- Entrer la valeur du jour en cours (*26 pour le 26*) puis appuyer sur la touche ***Verte*** : le jour est validé...

- ... ***Hr*** s'affiche à l'écran.
- Appuyer sur la touche ***Verte*** : la valeur de l'heure en cours s'affiche à l'écran.
- Entrer la valeur de l'heure en cours (*14 pour 14 heures*) puis appuyer sur la touche ***Verte*** : l'heure est validée...

- ... ***Mn*** s'affiche à l'écran.
- Appuyer sur la touche ***Verte*** : la valeur des minutes en cours s'affiche à l'écran.
- Entrer la valeur des minutes en cours (*45 pour 45 minutes*) puis appuyer sur la touche ***Verte*** : les minutes sont validées...

- ... ***00*** s'affiche à l'écran et un double bip sonore est émis.
  Cela correspond à la fin du cycle de programmation.

Échelle des vents

À titre informatif, le tableau suivant présente la classification des vents.

À partir d'un vent force 5, il est conseillé de replier vos équipements mobiles (panneaux solaires, antennes satellites).

À partir d'un vent force 8, il est obligatoire de replier vos équipements mobiles.

Force	*Appellation*	*Vitesse du vent*				*État de la mer*	*Effet à terre*
		Nœuds		*Km/h*			
0	**Calme**	1	1	1	1	Mer d'huile, miroir	La fumée monte verticalement
1	**Très légère brise**	1	3	1	5	Mer ridée	La fumée indique la direction du vent, les girouettes ne s'orientent pas
2	**Légère brise**	4	6	6	11	Vaguelettes ne déferlant pas	On sent le vent sur la figure, les feuilles bougent
3	**Petite brise**	7	10	12	19	Apparition de moutons	Les drapeaux flottent bien, les feuilles sont sans cesse en mouvement
4	**Jolie brise**	11	16	20	28	Petites vagues, de nombreux moutons	Les poussières et le sable s'envolent, les petites branches plient
5	**Bonne brise**	17	21	29	38	Vagues modérées, moutons, embruns	Les petits arbres balancent, les sommets de tous les arbres sont agités
6	**Vent frais**	22	27	39	49	Crêtes d'écume blanches, lames, embruns	On entend siffler le vent
7	**Grand frais**	28	33	50	61	Traînées d'écume, lames déferlantes	Tous les arbres s'agitent, on peut à peine marcher contre le vent
8	**Coup de vent**	34	40	62	74	Tourbillon d'écume à la crête des lames, traînées d'écume	On ne marche plus contre le vent, quelques branches cassent
9	**Fort coup de vent**	41	47	75	88	Lames déferlantes grosses à énormes, visibilité réduite par les embruns	On ne marche plus contre le vent, le vent peut endommager les bâtiments
10	**Tempête**	48	55	89	102	Conditions exceptionnelles : les embruns obscurcissent la vue, on ne voit plus rien	Gros dégâts : les enfants de 12 ans volent !!!
11	**Violent tempête**	56	63	103	117		
12	**Ouragan**	64	plus	118	plus		

Il est rappelé qu'un oubli de repli en cas de vent trop fort entraîne l'annulation de la garantie.

Que faire en cas de panne

Relire tout d'abord le guide d'utilisation.

Le panneau ne se lève pas :
- Le boîtier est-il allumé ? S'il est éteint, vérifier l'état du fusible d'alimentation.
- Y a-t-il assez de courant ?
- Le contact moteur est-il enlevé ?
- L'horloge interne est-elle à l'heure ?

Le panneau ne descend plus :
- Y a-t-il assez de courant ?

Le panneau ne se replie pas :
- Placer l'interrupteur sur ***Off*** puis sur ***On***.
- S'il ne se replie pas : démarrer le véhicule.
- S'il ne se replie toujours pas, éteindre le véhicule. Essayer de replier le panneau en entrant dans le mode manuel (taper ***06*** sur la clavier) puis en utilisant les flèches.

En cas d'impossibilité absolue de replier le panneau :

- **AVANT TOUT : retirer le fusible du régulateur et du boîtier de commande**

puis :
- Démonter le panneau des bras de support.
- Ouvrir la boîte noire du panneau.
- Débrancher les fils.
- Ranger le panneau et isoler les fils.
- Prendre contact avec le revendeur.

Attention :
La batterie de bord ne doit en aucun cas descendre en dessous de 10,5 Volts.

Attention :
En cours d'utilisation, en cas de coupure de courant ou de sous-tension (inférieure à 10,5 Volts), il conviendra de vérifier la position de Phénix. Placer l'interrupteur sur *Off* puis sur *On* si le panneau n'est pas replié.

Fiche d'essai qualité

Testé le : 27 Aout 2007

Par : David

N° de série : 07.08.27

- [x] Élévation
- [x] Rotation
- [x] Repli du panneau et + après contact
- [x] Fin de course
- [x] Électro-aimants

Caractéristiques du panneau Phénix

Phénix 75 Watts :

- Longueur :	1130 mm
- Largeur hors tout :	640 mm
- Hauteur à plat :	160 mm
- Hauteur de dégagement nécessaire à la rotation :	90 mm
- Diamètre de rotation :	1130 mm
- Poids :	18,8 kg

Phénix 100 Watts :

- Longueur :	1250 mm
- Largeur hors tout :	680 mm
- Hauteur à plat :	160 mm
- Hauteur de dégagement nécessaire à la rotation :	90 mm
- Diamètre de rotation :	1250 mm
- Poids :	20 kg

Phénix 110 Watts :

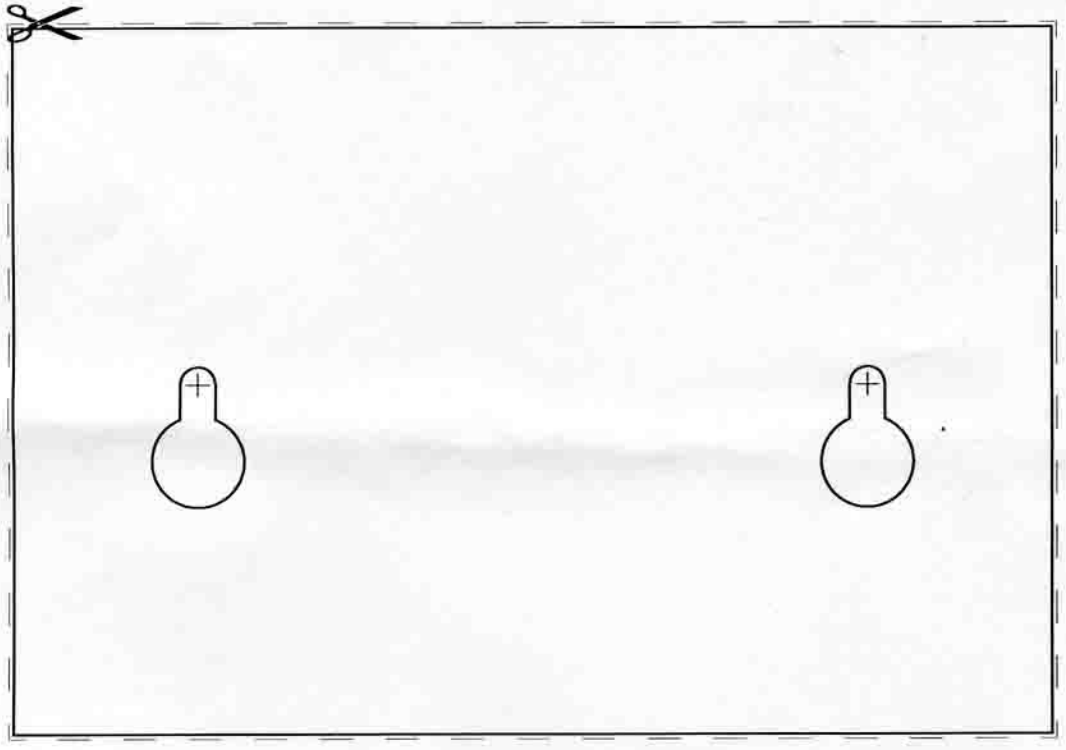
- Longueur :	1440 mm
- Largeur hors tout :	640 mm
- Hauteur à plat :	160 mm
- Hauteur de dégagement nécessaire à la rotation :	90 mm
- Diamètre de rotation :	1440 mm
- Poids :	21 kg

** : ces dimensions sont indicatives et peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis en fonction des approvisionnements des panneaux solaires.*

Caractéristiques du régulateur

- Tension :	12 Volts
- Puissance maxi. admissible :	110 Watts
- Intensité maxi. :	7 Ampères
- Voltage séquentiel :	11,6 Volts
- Sortie batterie moteur :	13,5 - 13,9 Volts ; 0 - 1,5 Ampères
- Consommation propre :	0,006 Ampères
- Dimensions :	116 x 76 x 40 mm
- Poids :	130 grammes

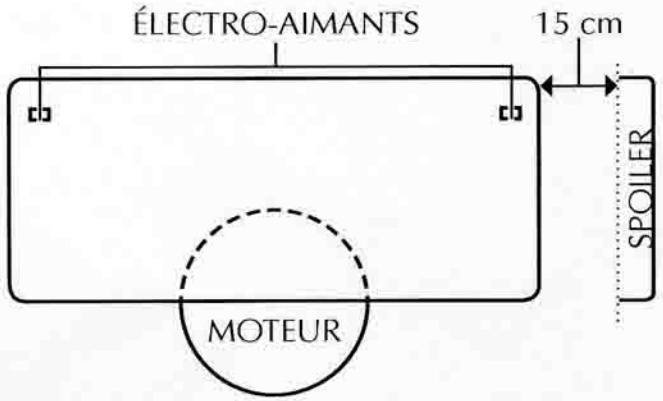
Gabarit de perçage pour boîtier de contrôle



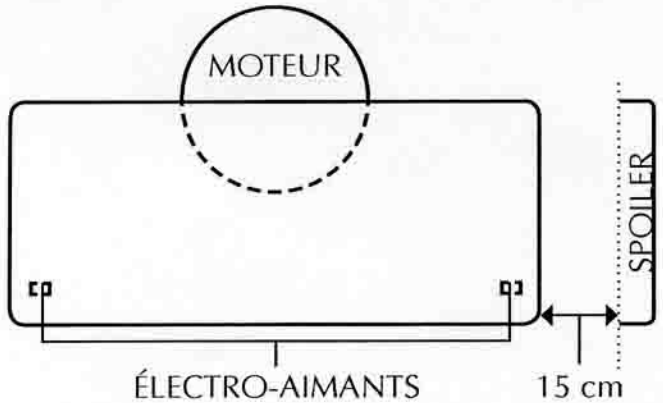
IMPORTANT

ATTENTION :
Aucun recours en garantie possible en cas de montage non conforme.

Cas n°1 :
Montage à effectuer impérativement dans ce sens.



SENS DE LA MARCHE



Cas n°2 :
Montage à effectuer impérativement dans ce sens.

Pour vérifier qu'aucun obstacle ne se trouve dans la surface de rotation, se référer aux instructions de la page 5 du guide d'installation.